Lane Medical Library

STANFORD UNIVERSITY 15 MAR 1939 LIBRARY

Aus der Klinik und Poliklinik für Mund-, Zahn- und Kieferkranke der Universität Heidelberg
Direktor: Prof. Dr. med. Schmidhuber

Ueber fokale Infektion unter besonderer Berücksichtigung der Polyarthritis

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg.

Vorgelegt von
Rudolf Hennings,
Zahnarzt.

1938

Druck: Lengericher Handelsdruckerei, Lengerich i. W.

Referent: Prof. Dr. Schmidhuber
Dekan: Prof. Dr. Runge

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät Heidelberg.

Meinen Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Unter „Fokaler Infektion“ versteht man Erkrankungen, die von Krankheitsherden an den Zähnen, im Zahnbett oder in der Mundhöhlenschleimhaut bzw. an den Tonsillen ausgehen und unterscheidet dementsprechend eine dentale bzw. stomatogene bzw. tonsilläre Fokalinfektion.

In der wissenschaftlichen Welt wird der Begriff der Fokalinfektion, der paradentalen, stomatogenen oder odontogenen Herdinfektion, auf den englischen Arzt Hunter und den amerikanischen Arzt Rosenow zurückgeführt. So möchte die Heilkunde sowohl Englands wie jene Amerikas den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, zuerst auf Zusammenhänge zwischen Zahn- und Organerkrankungen hingewiesen zu haben. Indessen dürfte einwandfrei festgestellt sein, daß schon im Jahre 1909, also ein Jahr vor der ersten Veröffentlichung Hunters, der Dresdener Internist Päßler die Aufmerksamkeit darauf lenkte, daß z. B. eine allgemeine Sepsis sehr wohl von der Infektion eines Zahnes oder seiner Nachbarschaft ihren Ausgang nehmen könne. Und Misch, der Berliner Zahnarzt, wies 1914 auf die Beziehungen der kryptogenetischen Infektion und Sepsis zur Mundhöhle hin. Es ist im übrigen kaum bekannt, daß 1828 der deutsche Chirurg Koecker, 1885 der Posener Internist Kaczorowski, 1900 der Hamburger Dermatologe Delbanco auf gewisse Zusammenhänge zwischen odontogenen Herdinfektionen und anderen Krankheiten aufmerksam machten.

Kaczorowski vertrat die in damaliger Zeit sehr moderne, der heutigen Medizin aber selbstverständlich erscheinende Meinung, daß es im ulzerierenden Zahnfleisch „kultivierte Pilze“ geben muß, die, in die Blutbahn gelangend, einen langsam fortschreitenden Degenerationsprozeß der Arterien und des Endokards einleiten und zur Atrophie der wichtigsten Lebensorgane führen. Er fordert daher: „Kariöse Zähne müssen, wenn sie nicht gut plombiert werden können, herausgezogen werden, weil sie fortwährend das Zahnfleisch und die Mundhöhle infizieren.“

Er beobachtete auch Zusammenhänge von Zahnfleischentzündungen mit Reizzuständen der nervösen Zentral-

organe: „Faulende Wurzeln und Gingiva versetzen durch kontinuierliche Reizung des Trigeminus die zentralen Ganglien in solche Spannung, daß hieraus Halluzinationen und bei ihrer unzurückdrängbaren stetigen Wiederholung perverse Vorstellungen herauswachsen."

Hierauf fußend, veröffentlichte Cotton 1919/22 einen erstaunlichen Erfolg:

In der von ihm geleiteten Anstalt wurde angeblich der Prozentsatz geheilter Psychosen von etwa 40 % nach radikaler stomatologischer Behandlung auf etwa 70 % gebracht.

Nach Schmidhuber-van Putten, Bonn, konnten diese Beobachtungen bei Kranken der Bonner Heil- und Pflegeanstalt, deren Gebisse saniert wurden, nicht bestätigt werden.

Im Gegensatz zur klinischen Beobachtung der Beziehungen zwischen lokalen Infektionsherden und Allgemeinerkrankungen machten Rosenow und seine Schule diese Frage zum Mittelpunkt experimenteller Arbeiten. Hierbei wurde der Streptokokkus als der wahrscheinliche Erreger der foci in den Vordergrund der Versuche gestellt.

Die Rosenowsche Arbeitsmethode wird folgendermaßen geschildert:

„Die ätiologischen Beziehungen zwischen metastatischen Erkrankungen, also z. B. Arthritis, und den fokalen Infektionsherden am Zahn wurden dadurch zu beweisen gesucht, daß Reinkulturmaterial aus dem angeschuldigten Zahnherd bei Kaninchen intravenös eingebracht wurde. Die Tiere wurden dann längere Zeit beobachtet und später obduziert. Wurden dann bei diesen Tieren irgendwelche Veränderungen an den Gelenken gefunden, dann galt der Beweis als erbracht, daß die Streptokokken nicht nur die Erreger der fokalen Infektion, sondern auch der Arthritis seien. Ihre Ansiedlung in den Gelenken wurde als „elektive Lokalisation" betrachtet. Aus therapeutischen Gründen wurde dann die Entfernung des „focus" am Zahn für richtig gehalten, d. h. der betreffende Zahn wurde entfernt. Da sich nach den amerikanischen Erfahrungen auch die ruhenden Granulome häufig als durch Streptokokken infiziert erwiesen, wurden im weiteren Verlauf die Granulome ohne weiteres als Infektionsherd angesehen und gaben die Indikation für die Entfernung des Zahnes."

Dieser Meinung schloß sich Martin Fischer und seine Schule an und brachte so die Lehre von der konservierenden Zahnheilkunde in Verruf und Verwirrung. Hier griff Hart-

zell mahnend ein, indem er darauf hinwies, wie unlogisch es sei, jeden pulpentoten Zahn, der durch sein Periodontium in biologischem Zusammenhang mit dem Organismus bleibt, einem Sequester zu vergleichen, wenn auch jeder pulpentote Zahn die Rolle eines Herdes spielen kann. Außerdem kommen nach v. d. Osten-Sacken als zahnärztlich wichtigste Mundhöhlenherde für die Entstehung der Fokalinfektion gangränöse Wurzeln, Kieferabszesse (fälschlicherweise Granulome benannt), vereiterte Zysten und Zahnfleischtaschen in Frage.

Hinsichtlich der periapikalen Infektionsherde, insbesondere der Granulome, herrschen sehr geteilte Ansichten.

Euler und Meyer untersuchten die Frage mehr von der histologischen Seite. Sie unterscheiden das „ruhende" Granulom, bei dem die Bakterienfärbung negativ ausfällt, vom akut entzündlich veränderten mit positivem Bakterienbefund. Doch ist nach Euler der negative Befund noch kein Beweis für die Ungefährlichkeit eines Granuloms. Precht sieht auch im ruhenden Granulom keinen Schutz, da das Granulationsgewebe stets Bakterien enthält, die jederzeit in die Blut- oder Lymphbahn einbrechen können. Hierzu bemerkt Gins, daß sich als Folge dieser Einwanderung von Erregern klinische Symptome, z. B. Temperatursteigerung, eventuell eine phlegmonöse Entzündung um den aktiven Herd herum zeigen müsse, wie dies klinisch zuweilen beobachtet wird. Erst derartige Erscheinungen rechtfertigen ein therapeutisches Vorgehen gegen diesen Herd. Daß durch dauernde Belastung durch solche bakterielle Giftstoffe eine Allgemeinerkrankung entstehen kann, steht außerhalb jeden Zweifels. Es ist nur unklar, welcher Erreger die Allgemeinerscheinungen, ausgehend von odontogenen Herden, verursacht.

Hier entwickelten sich zwei große Theorien. Die eine Richtung vertritt die Meinung der temporären Segmentierung der Erreger, die andere spricht von einer Transmutabilität einer Streptokokkenart in eine andere, und Rosenow brachte die Theorie vom elektiven Lokalisationsvermögen der Streptokokken auf, das er durch Tierversuche nachwies. Franke kommt durch die Beobachtungen an 10 Kranken, sowie durch bakteriologische Untersuchungen zur Bejahung der Bedeutung der Fokalinfektion, verzichtet aber noch auf abschließende Stellungnahme. Precht hat in Vervollkommnung der Frankeschen Untersuchungen die von diesem angegebenen Fälle tierexperimentell untersucht nach der Technik Rosenows und glaubt Bestätigungen für die Lehre vom

elektiven Lokalisationsvermögen der Streptokokken gefunden zu haben. Gins fordert aber noch weitere Beweise, denn er lehnt dieseTheorien auf Grund seiner eigenen Erfahrungen sowie derer von Heim und Schottmüller ab, da bisher noch keine ausreichenden bakteriologischen Untersuchungen vorliegen. Der Suche nach dem eigentlichen Erreger der Fokalinfektion war also bisher noch kein Erfolg beschieden.

Zahlreiche Veröffentlichungen beweisen indessen ausreichend das Vorkommen odontogener Herdinfektion, und aus den Statistiken erhellt, daß die allerverschiedensten Krankheiten als Folge einer dentalen bzw. stomatogenen Herdinfektion entstehen können, und zwar handelt es sich in der Hauptsache um Erkrankungen, deren Aetiologie bisher wenig bekannt war. Es werden folgende Krankheiten genannt, die als metastatische Fernerkrankungen im Sinne der fokalen Infektion angesprochen werden können:

Subfebrile Temperaturen unbekannter Aetiologie, Anfälligkeit zu Erkältungen, Gelenk-und Muskelrheumatismus, Endocarditis lenta und rheumatica, Myokarditis, nichttbc. Lymphadenitiden, Anginen, Dysurie, Pyelozystitis, Nephritis, Nephrolithiasis, Kolitis, Appendizitis, kryptogene Sepsis, Cholezystitis, Iritis rheumatica, Neuralgien, Ischias, Phlebitis und Gastritiden.

Die Billings'schen Arbeiten befassen sich hauptsächlich mit der Fokalinfektion als Aetiologie der Gelenkerkrankungen. Seine Untersuchungen fußen auf der Lehre Friedrich Müllers, daß die chronisch entzündlichen Arthritiden zu den Infektionskrankheiten gezählt werden müssen.

In 574 genau durchuntersuchten Fällen konnte Billings als primären Infektionsherd 336mal die Tonsillen, 136mal die Zähne, 24mal Prostata und Urogenitalsystem und 12mal die Nebenhöhlen nachweisen. Impfung mit Streptokokkenstämmen, welche aus diesen Herden sowie aus Synovia und Gelenkergüssen gezüchtet waren, erzeugte im Tierversuch ausgesprochene Gelenkveränderungen, sei es in Form von periartikulärer Gewebsentzündung oder eitriger Gelenkergüsse.

Eine Diskussion in der Brit. med. Assoc. über die Aetiologie des Gelenkrheumatismus ergab, daß der Symptomkomplex des „Rheumatic Fever" zu den abgeschwächten, im allgemeinen benignen septischen Prozessen mit lokalen Gelenkmanifestationen gehört. Als Erreger kämen vorwiegend Streptokokken in Frage, Haupteingangspforte wären Zähne und Tonsillen. Die infektiöse Natur des Leidens wird von Gräff, Singer sowie Swift betont. Letzterer findet so-

gar einen Parallelismus zur Lues und Tbc. in bezug auf Organspezifität, Latenzzeiten, Allergieerscheinungen usw.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde festgestellt, wieviel Polyarthritisfälle der Ludolf-Krehl-Klinik, Heidelberg, durch Zahnbehandlung im Jahre 1937 gebessert oder geheilt werden konnten, deren Leiden also offenbar dentalen Ursprungs war.

Von den in diese Klinik im Jahre 1937 eingelieferten Patienten litten 83 an Polyarthritis. Hiervon standen nur 17 in zahnärztlicher Behandlung, während die übrigen 66 spezialärztlicher Untersuchung nicht zugeführt wurden. Bei ihnen heilte die Krankheit teils auf diätetisch-interne Behandlung hin, teils nach erfolgter Tonsillektomie, wobei allerdings nicht festgestellt wurde, inwieweit die vorher bestehende Tonsillitis dentogener Herkunft war.

Von den 17 Polyarthritisfällen konnten auf Grund der durchgeführten Zahnbehandlung fünf gebessert und drei geheilt entlassen werden. Bei den übrigen neun Patienten konnte die Krankheit durch die zahnärztliche Behandlung nicht beeinflußt werden.

Im Folgenden sei noch der Verlauf von einigen Krankheitsfällen angegeben, die für die Erfolge der Zahnbehandlung bei Polyarthritis sprechen.

Die Patientin Kl., A. 43 J., wird im Dezember 1936 eingeliefert mit der Diagnose: Polyarthritis der Fuß- und Kniegelenke. Außerdem hatte sie ständig erhöhte Temperatur bis Fieber (bis 39,5), für dessen Ursache kein Anhaltspunkt gefunden wurde. Sie gibt an, nie irgendwelche Krankheiten oder Beschwerden gehabt zu haben. Bei Erhebung des Befundes zeigt es sich, daß die Patientin ein sehr schlechtes und ungepflegtes Gebiß hat. Der Zahnbefund ergibt: Wurzeln von $\overline{5|23456}$ und $\overline{5|}$; der $|\overline{4}$ ist tief zerstört und zeigt im Röntgenbild einen Herd. Außerdem besteht eine Paradentitis im Bereich der unteren Frontzähne und unten links.

Fuß- und Kniegelenke sind geschwollen und stark schmerzhaft. Auf die eingeleitete diätetische Behandlung geht die Schwellung zurück, die Schmerzhaftigkeit bleibt aber bestehen. Der hinzugezogene Gynäkologe und Laryngologe können keinen Befund erheben. Der Zahnarzt rät zur Entfernung sämtlicher schadhafter Zähne und beginnt anfangs Januar 37 mit der Behandlung, die am 11. Januar beendet ist, mit Ausnahme jener der Paradentitis, die ambulant behandelt werden soll. Bereits am 13. Januar darf die Patientin täglich ½

Stunde aufstehen, da die Beschwerden in den Gelenken stark nachgelassen haben. Die Temperatur ist immer noch erhöht. Da die Patientin nach Hause drängt, wird sie am 22. Januar wider ärztlichen Rat aus der Klinik entlassen.

Die Patientin W., E., 26 J., kommt am 13. Januar 1937 mit nicht spezifischer Arthritis und Myokardschädigung zur Aufnahme. Die Anamnese ergibt, daß sie mit 17 J. eine Sinusitis frontalis hatte, sonst aber nie krank war. Befund: Organe o. B., Zähne schlecht gepflegt, starker Foetor ex ore, Tonsillen o. B. Am 18. Jan. stellt der Facharzt völlige Ausheilung der Stirnhöhlen fest. Die röntgenologische Zahnuntersuchung ergibt periapikale Herde an $\frac{6|6}{}$. Am 22. und 23. Jan. werden die beiden Zähne entfernt. Am 23. und 26. Jan. zeigt die Patientin erhöhte Temperatur. In den folgenden Tagen befindet sie sich sehr gut und wird am 30. Jan. entlassen. Die Schlußuntersuchung ergibt: Gelenke und Myokard sind frei von pathologischem Befund.

Die Patientin konnte also innerhalb von neun Tagen durch die Zahnbehandlung von ihrem Leiden völlig geheilt werden.

Am 30. Nov. 1936 wurde der Patient R. H., 27 J., von der Hautklinik, wo er wegen Go. mit Gelenkbeteiligung behandelt wurde, in die medizinische Klinik verlegt, da er nach völliger Ausheilung der Go. neuerdings über gesteigerte Gelenkbeschwerden klagt. Patient erhält Fangopackungen und täglich siebenmal eine Pyramidongabe von je 0,2. Am 22. Dez. klagt er über Zahnschmerzen. Die klinische und röntgenologische Zahnuntersuchung ergibt eine Zahnfleischfistel, ausgehend von $\frac{5|}{}$. Am 6. Jan. wird der Zahn reseziert.

Aus dem Verlaufbericht ist folgende Angabe entnommen:

„7. Jan. 37. Die Zahnbehandlung ist noch nicht abgeschlossen. Trotzdem ist eine gewisse Besserung des Gelenkleidens festzustellen. Die Auftreibungen der Kniegelenke sind wesentlich geringer geworden, auch die Schwellungen der Handgelenke sind zurückgegangen."

Die Weiterbehandlung erfolgte dann mit Lichtkasten, Fangopackungen, Detoxin. Am 5. Mai wurde er als wesentlich gebessert entlassen.

Einen sehr schönen Heilerfolg zeigt auch der Verlauf des folgenden Krankheitsfalles:

Am 20. April 1937 wird die Patientin L. S., 41 J., in die Klinik aufgenommen. Die Anamnese ergibt folgendes: Im Anschluß an eine Grippe stellten sich Gelenkschmerzen ein, und zwar zuerst im linken Handgelenk, dann im rechten Ellen-

bogengelenk und in den Kniegelenken. Später mußte die Patientin wegen der Schmerzen, die jetzt auch in den Fingergelenken auftraten, drei Wochen das Bett hüten. Da die Beschwerden aber nicht nachlassen, kommt die Patientin ins Krankenhaus.

Die Erhebung des Befundes ergibt: Die befallenen Gelenke sind geschwollen und heiß, nicht gerötet. Der Zustand des Gebisses ist sehr schlecht. Die klinische bzw. röntgenologische Zahnuntersuchung zeigt Herde an $\underline{8\,7\;\;2\,1\;|\;1\,2\,3\;\;5\;\;7\,8}$; außerdem sind $\underline{5|}$ und $\overline{6\,|\,4\,6}$ tief zerstört. Sonstiger Organbefund: o. B.

Am 22. April wird die Behandlung begonnen mit einer Schwitzpackung und Natr. salicyl. 5,0.

23. April. Wiederholung, wie am Vortage. Patientin klagt über Herzklopfen und Ohrensausen.

24. April. Natr. salicyl. rectal. Noch keine Besserung.

28. April. Zahnarzt entfernt die Wurzel von $\overline{6|}$.

Die Zahnbehandlung wird dann weiter fortgesetzt, und am 18. Mai wurde folgender Eintrag in den Verlaufbericht gemacht:

„Steht noch in Zahnbehandlung. Ist außer Bett."

Am 27. Mai erfolgte die Entlassungsuntersuchung, die folgenden Befund ergab: „Gelenkschmerzen haben ganz nachgelassen. Patientin ist nur noch wegen ihrer Zähne in Behandlung in der Zahnklinik. Kann da ambulant weiterbehandelt werden, deshalb heute Entlassung."

Also wieder ein Fall vollkommener Ausheilung auf Grund durchgeführter Zahnbehandlung.

Der 46jährige Patient H., P., wurde am 24. Juli 1937 eingeliefert mit der Diagnose: Polyarthritis, Aorten- und Mitralinsuffizienz, Sepsis lenta.

Anamnese: Vor einem halben Jahr bekam der Patient plötzlich einen Herzanfall. Trotz sofortiger Behandlung sei ihm immer schlechter geworden, so daß er arbeitsunfähig wurde. Er hat fast die ganze Zeit zu Bett gelegen. Kurz nach Ostern habe er Gelenkrheumatismus bekommen, der bis heute noch nicht geheilt sei. Als neunjähriger Junge habe er schon einmal Gelenkrheumatismus gehabt, der aber nach drei Monaten geheilt war. 1928 habe er eine schwere Grippe durchgemacht.

Befund: Herz nach beiden Seiten dilatiert, besonders nach links. Lautes, gießendes systolisches Geräusch über der Mitralis und nach der Pulmonalis fortgeleitet. Leises diastolisches Geräusch über der Aorta.

Mund: $\underline{5}\,|\,\underline{467}$ sind tief zerstört, Zunge weiß belegt, Rachen etwas gerötet, Tonsillen o. B. Röntgenologisch werden Herde an $\underline{\overline{54}}\,|$ und $\underline{76}\,|$ festgestellt.

Extremitäten: Bewegungseinschränkung des linken Schulter- und Ellenbogengelenks. Uebrige Gelenke frei.

Sonstiger Organbefund: o. B.

Verlaufbericht: 31. Juli. Patient bekommt täglich fünfmal 0,3 Pyramidon und Heilerde. Subjektives Befinden nicht gut. Seit gestern Schluckbeschwerden.

7. August. Ohrenarzt rät zur Tonsillektomie, wenn die Zähne in Ordnung gebracht sind. Das subjektive Befinden ist nicht gut. Die Schmerzen sind immer noch dieselben. Therapie bei Bettruhe weiter.

14. August. Dem Patienten sind neun Zähne gezogen worden. Hat jetzt keine Beschwerden mehr in den Gelenken. Schulter und Arm sind frei beweglich. Er klagt in den letzten Tagen über Herzschmerzen, kann sehr schlecht schlafen und hat täglich Temperatur.

Am 27. August wurde der Patient auf eigenen Wunsch und den der Angehörigen nach Hause verlegt.

Wenn der Patient auch nicht als gänzlich genesener Mensch die Klinik verlassen konnte, so war doch sein Gelenkleiden behoben, sein Allgemeinzustand gebessert.

Der 17jährige Patient L., H., kam am 3. August zur Wiederaufnahme in die Klinik, nachdem er dort vom 24. Juni bis 24. Juli wegen Pleuritis gelegen hatte. Die Anamnese ergibt, daß er am 31. Juli Schmerzen im rechten Bein bekam. Am nächsten Morgen war das Bein geschwollen und schmerzte stark.

Der Befund zeigt, daß das rechte Bein bis oberhalb des Knies geschwollen ist und schmerzt. Außerdem hat der Patient starke Schmerzen beim Laufen im rechten Knöchel.

Mund: $\underline{6}|$ tief zerstört; die Röntgenaufnahme des $|\overline{6}$, der gefüllt ist, ergibt periapikale Herde.

Sonstiger Organbefund: o. B.

Verlaufbericht:

4. August: Patient hat schlechte Zähne. Diese können Ursache der jetzigen Krankheit sein. Tonsillen wurden durch Facharzt untersucht, sind stark geschwollen und voll mit Eiterherden. Es soll Tonsillektomie vorgenommen werden.

13. August. Der $\underline{6}|$ wurde entfernt am 7. August, am $|\overline{6}$ wurde eine Wurzelspitzenresektion durchgeführt. Patient hat jetzt nur noch Schmerzen im vorderen Sprunggelenk. Die

Schwellung ist fast ganz zurückgegangen. Untersuchung in der H., N., Ohrenklinik, ergab vergrößterte Rachenmandel, die nach Abschluß der Zahnbehandlung entfernt werden soll.

Der Patient wurde wesentlich gebessert in die Ohrenklinik verlegt.

Der 30jährige Patient K., R., kam am 20. Nov. 1937 in die Klinik. Patient ist politischer Flüchtling aus Oesterreich und zur Zeit in Deutschland auf Wanderschaft. Er konnte plötzlich nicht mehr weitergehen und mußte sich in den Straßengraben setzen. Er gibt heftige Schmerzen im rechten Knie- und Knöchelgelenk an. In letzter Zeit litt er viel an Kopfweh, besonders in der Schläfengegend. An früheren Krankheiten gibt er an: mit zwei Jahren Masern, mit sechs Jahren Scharlach, mit acht Jahren Diphtherie, mit 15 Jahren Nierenentzündung und Tonsillektomie.

Bef.: Organe: o. B. Mund: Zähne sehr schlecht, vollkommen unsaniert. $\overline{8\,2\,|\,4\,5\,6\,7\,8}$ und $\overline{8\,6\,5\,|\,7\,8}$ sind nicht mehr erhaltungsfähig, $\overline{6\,4\,3|}$ können noch gefüllt werden, außerdem ist starker Zahnsteinansatz vorhanden.

Verlaufbericht:

25. November. Beschwerden im Kniegelenk bei Bettruhe und lokaler Wärme zurückgegangen. Es wurden fünf vereiterte Wurzeln ($\overline{|4\,5\,6\,7\,8}$) entfernt.

An den folgenden Tagen werden die übrigen, nicht erhaltungsfähigen Zähne sowie der Zahnstein entfernt.

30. November. Heute nacht plötzlicher Durchfall und Brechreiz, verbunden mit Fieber. Nach einem Tag wieder völlig abgeklungen.

7. Dezember. K. ist jetzt völlig beschwerdefrei und hat auch gut an Gewicht zugenommen. Er wird wander- und arbeitsfähig entlassen.

Durch die Mobilisierung der Herde stellten sich bei den Patienten, deren Leiden dentogenen Ursprungs war, ganz bestimmte Reaktionen ein. Nur in einem Fall war keine Reaktion erkennbar. Bei den übrigen stieg die Temperatur nach einem, zwei bzw. drei Tagen an, in einem Fall bis 38,8 (axillar), verbunden mit plötzlichem Durchfall und Brechreiz, um dann nach einem weiteren Tag, zusammen mit den arthritischen Beschwerden, wieder abzuklingen.

Aus den Ausführungen ist ersichtlich, welch große Bedeutung der Zahnbehandlung bei Polyarthritiskranken zukommt; es muß angestrebt werden, daß grundsätzlich in jedem Fall von Polyarthritis ein Zahnarzt zur Untersuchung bzw. nöti-

genfalls zur Behandlung hinzugezogen wird. Es besteht nur die große Schwierigkeit, die Aktivität eines dentalen Herdes mit den gegebenen Hilfsmitteln — klinische Untersuchung, Röntgenbild und Faradischer Strom — richtig zu erkennen. Hier scheint das neuerdings von Gutzeit angegebene Verfahren, die Diagnose der dentalen Infektion mit Hilfe der Herdreizung im Kurzwellenfeld zu stellen, eine wertvolle Bereicherung zu sein. Wie Gutzeit aber selbst angibt, muß seine Methode erst noch vervollkommnet werden, bevor sie ihren Weg in die Praxis nehmen kann.

Wenn Stein fordert, bei manifesten Erkrankungen septischer und toxischer Natur den Wurzelspitzen mindestens ebensoviel Beachtung zu schenken, wie den Tonsillen, so ist dies nur allzu berechtigt. Denn nicht nur für die Patienten bildet die Herdinfektion eine große Gefahr, sondern sie ist auch eine schwere Belastung für die Sozialversicherung, also für das Volksvermögen. In diesem Zusammenhang sei noch kurz ein sehr lehrreicher Krankheitsfall erwähnt.

Im Dezember 1936 überwies die Nervenklinik einen Patienten mit der Diagnose „Halsradikulitis, linksseitige Lähmung" mit der Bitte um fachärztliche Untersuchung und Behandlung, da Invalidität drohe. Röntgenologisch wurde eine Reihe von Herden festgestellt und entfernt. Der Patient war in kurzer Zeit vollständig geheilt.

Aus alledem geht klar hervor, daß ein enges Zusammenarbeiten zwischen Arzt und Zahnarzt im Sinne C. Ervins, der als praktischer Arzt die Ausübung der internen Medizin ohne Hinzuziehung eines Zahnarztes für unmöglich hält, notwendig ist. Denn nur ein kleiner Prozentsatz aller Krankheitsfälle kommt in Anstaltsbehandlung, deshalb erscheint es dringend geboten, daß auch in der freien Praxis beide Disziplinen Hand in Hand arbeiten zum Segen ihrer Patienten.

Ich möchte es nicht versäumen, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Schmidhuber meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die Ueberlassung des Themas sowie für die Ratschläge, die er mir bei der Abfassung der Arbeit zuteil werden ließ. Ebenso danke ich Herrn Oberarzt Dr. Bickenbach von der Medizinischen Klinik, der mir in liebenswürdiger Weise das Archiv der Krankengeschichten der Klinik zur Verfügung stellte.

Literaturangabe.

Guttmann: Medizinische Terminologie.
Steiner, Dr. O.: D. Z. W., Jahrg. 34/25.
Gins, H. A.: Einführung in die Bakteriologie für Zahnärzte.
Precht, Franke: Kongreßblatt für die gesamte innere Medizin, Jahrg. 1929, Bd. 34.
Morgenroth, Dr. K.: D. Z. W., Jahrg. 37/6.
v. d. Osten-Sacken, Dr. H.: Innere Medizin für Zahnärzte.
— Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1931/4.
Misch, Dr. Julius: Fortschritte der Zahnheilkunde, Bd. 6/II.
Gutzeit, Prof. Dr.: M. M. W. 1937/25.
Archiv der Krankengeschichten der Ludolf-Krehl-Klinik, Heidelberg.

Lebenslauf.

Am 2. Mai 1912 wurde ich als Sohn des Ingenieurs Wilhelm Hennings und seiner Ehefrau Louise, geb. Gelhar, in Düsseldorf-Itter geboren. Nach dreijährigem Besuch der Vorschule kam ich auf das Reformrealgymnasium Düsseldorf-Benrath, wo ich Ostern 1931 die Reifeprüfung bestand. Ich bezog dann die Universität Münster i. W., wo ich auf Wunsch meiner Eltern Theologie studierte. 1933 begann ich in Halle a. d. S. mit dem Studium der Zahnheilkunde, das ich in Bonn fortsetzte und in Heidelberg mit meiner Approbation im Jahre 1937 beschloß.